

27^{ième} Rallye Mathématique des Antilles 2018

Épreuve de sélection - Guadeloupe - catégorie 4- Lycée professionnel (2^{nde}-1^{ère})

DUREE : 1 heure

Lycée Professionnel:	COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)	Classe
SOLUTIONS		

Classement :	Note :	Durée :
--------------	--------	---------

Remarques

1. Les exercices sont indépendants les uns des autres. Ils peuvent être faits dans n'importe quel ordre.
2. Si vous remettez votre copie avant la fin de l'épreuve signalez l'heure, il en sera tenu compte.

Exercice 1 : « Pourquoi tant de "N" ? »

4 points

Dans cette grille, on veut placer des lettres N.
On a indiqué le nombre de N contenus dans chaque ligne et dans chaque colonne.

5	0	1	5	2	3	
N			N		N	3
N			N			2
			N			★
N		N	N	N	N	5
N						1
N			N	N	N	4

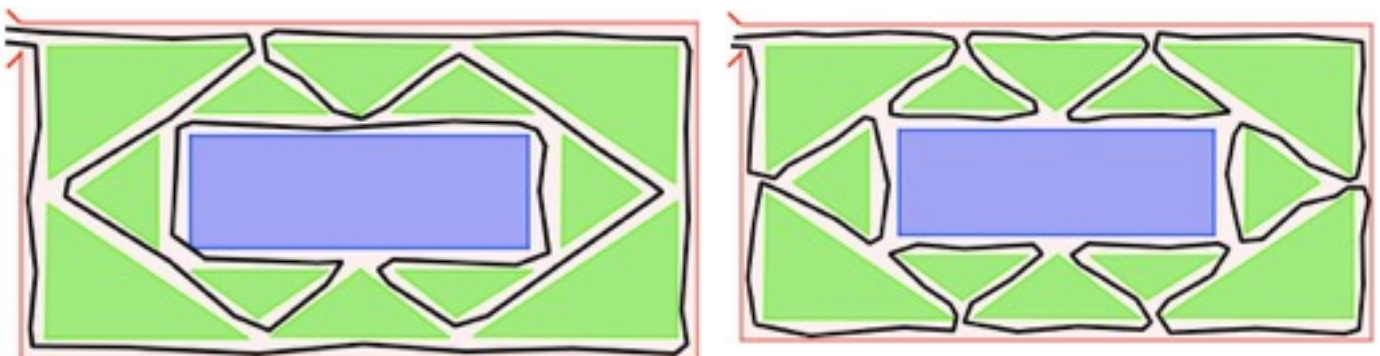
Placer les autres N dans la grille.

Exercice 2 : « Le footing »

3 points

Florence décide de courir dans le parc sans jamais passer deux fois dans la même allée. Elle commence et termine son footing à l'entrée du Parc.

Trace clairement le parcours de Florence pour qu'elle passe dans toutes les allées.



(Plusieurs solutions possibles)

Exercice 3 : « Le marcheur »**4 Points**

Un marcheur fait l'ascension du Morne Larcher (aller et retour) en 2h 12min 8s.

Sachant qu'il descend 3 fois plus vite qu'il ne monte,

Combien de temps a-t-il passé à descendre ?

Réponse :	33min 23s
-----------	------------------

Exercice 4 : « C'est gonflé »**5 points**

Lundi Steew passe au « ti-lolo », où il achète un gros paquet de ballons à gonfler. En chemin, il rencontre son amie Emmanuelle à qui il prête des ballons. Il lui en reste alors 43 qu'il gonfle et qu'il éclate. Mardi, il retourne au magasin et achète le même gros paquet de ballons. Il croise Emmanuelle qui lui rend les ballons qu'il lui avait prêtés. Il en a alors 87.

1) Combien y-a-t-il de ballons dans un gros paquet?

2) Combien de ballons avait-il prêtés à Emmanuelle?

Réponse 1:	65
Réponse 2:	22

Exercice 5 : « Entourez »**3 points**

Pablo a entouré certains nombres du tableau ci-contre, mais étourdi, il en en oublié un.

Quel nombre a-t-il oublié?

Réponse :	96
-----------	-----------

100	87	6	60
50	95	96	44
82	5	110	81
70	36	51	25

Exercice 6 : « À la claire fontaine, ... »**5 points**

Si on verse de l'eau dans le circuit, à chaque fourche, l'eau se répartit exactement en 2 quantités identiques, comme l'indique la figure ci-contre.

La figure ci-dessous décrit un circuit d'écoulement d'eau de O vers A, B, C, D et E.

On introduit 1 m^3 d'eau dans le circuit à partir de O.

Ecrire sous chaque sortie la quantité d'eau recueillie.

